

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya, baik sumber daya alam maupun sumber daya manusia. Kekayaan tersebut tentu harus ditunjang dengan sebuah pendidikan yang kaya akan khasanah ilmu pengetahuannya. Pendidikan sejatinya memiliki tujuan yang harus dicapai, baik secara khusus maupun umum, seperti tujuan pendidikan nasional dalam UU nomor 20 tahun 2003, pasal 3 yang isinya.

Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan YME, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Tujuan pendidikan tersebut tentu diharapkan dapat menjadi acuan bagi pendidik untuk dapat mengembangkan pembelajaran ke arah yang lebih global.

Sejalan dengan hal tersebut UNESCO (dalam Laksana, 2016) mencanangkan tujuan pendidikan menjadi 4 pilar pendidikan, yakni: *learning to know*, *learning to do*, *learning to be*, dan *learning to live together* (Laksana, 2016). Tujuan pendidikan nasional memiliki keterkaitan dengan tujuan pendidikan menurut UNESCO yang isinya sama-sama mengharapakan agar mutu pendidikan lebih baik dan dapat bersaing di era global. Selain itu diharapkan dengan pendidikan setiap orang akan mampu hidup bermasyarakat dengan bantuan dari berbagai pihak dalam penyelenggaraan sistem pendidikan seperti peran orang tua, guru dan lingkungan masyarakat.

Pembelajaran ke arah global tidak luput dari peran konten pembelajaran. Konten pembelajaran berkaitan dengan mata pelajaran yang di ajarkan kepada siswa. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting dipelajari siswa untuk dapat bersaing di era global. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia

Desi Candra Ayu, 2018

REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) BERBANTUAN LITERATUR MATEMATIS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Matematika diartikan sebagai ilmu tentang hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam menyelesaikan masalah mengenai bilangan (KBBI, 2007). Penyelesaian masalah matematika tentu penting untuk dipelajari, terlebih permasalahan yang di alami oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari. Saat ini Matematika dipandang sebagai pelajaran yang hanya mengajarkan siswa untuk terampil berhitung dan mengerjakan soal. Padahal peran Matematika lebih dari itu. Matematika dapat membuka jendela dunia.

Saat ini Matematika menjadi pelajaran yang utuh dipelajari siswa dalam kurikulum pembelajaran. Hal ini dikarenakan konten matematika perlu dipelajari secara spesifik dan mendalam. Matematika merupakan pelajaran wajib yang harus diikuti oleh seluruh siswa karena beberapa hal seperti: (a) matematika merupakan induk pengetahuan atau juga pelayan ilmu yang diartikan sebagai ilmu yang dapat menunjang terhadap ilmu yang lain; (b) matematika dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari; (c) matematika dapat melatih keterampilan siswa dalam berpikir tingkat tinggi. (Hamzah & Muhlisrarini, 2016)

Beberapa tahun terakhir Indonesia diramaikan dengan hasil studi *Programme for International Student Assessment* atau PISA. PISA merupakan salah satu program yang mengukur mutu pendidikan suatu negara, termasuk mutu pelajaran Matematika. Berdasarkan survei PISA, mutu pendidikan di Indonesia memperoleh hasil dibawah rata- rata. Indonesia berada di peringkat ke-63 dari 72 negara yang bergabung di PISA. Rata- rata skor yang diperoleh Indonesia pada kemampuan Matematika adalah 386 dari rata- rata hasil PISA disemua negara dengan skor 490 Survei ini dilakukan terhadap siswa yang berusia 15 tahun atau setara SMP (OECD, 2015). Berdasarkan hasil tersebut Indonesia harus bekerja lebih giat dalam meningkatkan mutu pendidikan.

Hasil survei PISA yang rendah dapat diakibatkan oleh beberapa faktor seperti faktor rendahnya kemampuan matematika siswa di sekolah dasar. Oleh karena itu siswa disekolah dasar perlu mengenal penilaian yang dilakukan oleh PISA. Penilaian PISA memberi penekanan pada kemampuan literasi berupa

Desi Candra Ayu, 2018

REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) BERBANTUAN LITERATUR MATEMATIS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

literasi matematika. Kemampuan literasi Matematika siswa diukur dalam studi *the Programme for International Student Assessment (PISA)*.

Mathematical literacy is an individual's capacity to formulate, employ, and interpret mathematics in a variety of contexts. It includes reasoning mathematically and using mathematical concepts, procedures, facts and tools to describe, explain and predict phenomena. It assists individuals to recognise the role that mathematics plays in the world and to make the well-founded judgments and decisions needed by constructive, engaged and reflective citizens. (OECD, 2015).

Dalam konteks PISA, literasi matematis merupakan kemampuan seseorang untuk merumuskan, menggunakan dan menafsirkan matematika dalam konteks yang bervariasi, yang melibatkan penggunaan kemampuan penalaran matematis, konsep, prosedur, fakta dan alat- alat untuk menggambarkan, menjelaskan dan membuat prediksi tentang suatu kejadian, yang membantu seseorang untuk mengenal kegunaan matematika dalam kehidupan sehari- hari dan sebagai dasar pertimbangan dan penentuan keputusan yang dibutuhkan oleh masyarakat. (OECD, 2015).

Berdasarkan pengertian tersebut literasi matematis siswa harus dikenal oleh siswa sejak usia sekolah dasar. Hal tersebut perlu dilakukan agar siswa terbiasa mengerjakan soal-soal yang dinilai PISA. Harapannya adalah meningkatnya mutu pendidikan Indonesia melalui peningkatan kemampuan literasi siswa sejak usia sekolah dasar.

Kemampuan literasi matematis berkaitan dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau yang sering disebut dengan HOTS (*High Order Thinking Skill*). Kemampuan berpikir tingkat tinggi diperlukan oleh siswa dalam menghadapi tantangan abad 21. Salah satu kemampuan dalam HOTS adalah kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif masih jarang diukur oleh sekolah. Hal ini berkaitan dengan instrumen yang digunakan di beberapa sekolah. Rata-rata soal yang dikerjakan siswa berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru di Kecamatan Tanjungsari adalah kurangnya soal berpikir kreatif. Soal yang diberikan berupa soal pemecahan masalah biasa.

Berpikir kreatif merupakan proses yang dilalui seseorang untuk menyelesaikan masalah dengan kegiatan yang kreatif dengan memformulasikan data terlebih dahulu (Nurqolbiah, 2016). Selain itu, menurut Semiawan (dalam

Desi Candra Ayu, 2018

REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) BERBANTUAN LITERATUR MATEMATIS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Sumarmo,dkk, 2012) mengemukakan bahwasanya berpikir kreatif merupakan kemampuan menyusun ide baru dan menerapkannya dalam pemecahan masalah, dan kemampuan mengidentifikasi asosiasi antara dua ide yang kurang jelas. Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan seseorang dalam menyusun ide–ide baru untuk digunakan sebagai alternatif pemecahan masalah.

Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SD dapat diperoleh dari proses pembelajaran yang menarik. Pendekatan *RME* merupakan sebuah inovasi pembelajaran yang cukup menarik untuk dilaksanakan. Pendekatan ini memiliki kelebihan karena disajikan dalam konteks dunia nyata. Menurut Freudenthal (2002) Pendidikan Matematika Realistik merupakan pendidikan yang melibatkan siswa ke dalam situasi nyata dan relevan dengan pengalamannya. Konsep matematis ini berkaitan dengan konteks kehidupan siswa. Pendekatan *RME* muncul pertama kali di Belanda oleh Freudenthal. Pendekatan ini memiliki ciri khas dalam pembelajarannya berupa peran konteks dunia nyata. Siswa yang berusia SD tentu akan lebih senang memahami sebuah masalah yang memang dirasakan oleh dirinya secara nyata. Oleh karena itu pendekatan ini bisa dipadukan dengan Literatur Matematis berupa teks bacaan yang harus dibaca oleh siswa.

Literatur Matematis merupakan sebuah sumber belajar yang dapat digunakan oleh siswa sebagai acuan pengembangan membaca siswa untuk memahami permasalahan matematika. Literatur Matematis ini dipercaya dapat meningkatkan kemampuan membaca pemahaman bagi siswa SD. Hal ini sejalan dengan Mulyati, dkk. (2017) yang menyimpulkan bahwa literatur dapat meningkatkan kemampuan membaca pemahaman sehingga menunjang terhadap kemampuan menyelesaikan masalah matematis. Selain itu Rahmawati (2017) mengungkapkan bahwasanya literatur yang sering digunakan di beberapa sekolah berupa buku cerita dengan warna yang menarik yang memasukkan konteks matematika dapat mempermudah siswa dalam memahami sebuah konsep.

Desi Candra Ayu, 2018

REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) BERBANTUAN LITERATUR MATEMATIS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Literatur Matematis dapat berupa beragam hal seperti halnya buku cerita. Buku cerita yang berisi konteks akan menjadi sebuah media yang menarik bagi siswa terlebih untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Selain disajikan dalam warna dan ilustrasi yang menarik dapat pula berisi konten yang membuat siswa memunculkan beragam idenya.

Berdasarkan hasil observasi peneliti pada siswa di kelas V Sekolah Dasar yang ada di Kecamatan Tanjungsari semester genap tahun ajaran 2017/2018 melalui wawancara dengan guru kelas, diperoleh informasi bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa dalam mencetuskan beragam jawaban dan melahirkan gagasan yang unik masih rendah. Hal ini ditandai dengan jawaban siswa yang cenderung mencontoh dari cara-cara yang dijelaskan guru. Siswa tidak berani untuk menjawab soal menggunakan caranya sendiri. Pembelajaran yang dilaksanakan di Sekolah Dasar yang ada di Kecamatan Tanjungsari terlihat pembelajaran yang aktif. Siswa aktif untuk bertanya maupun menanggapi, hanya saja saat menyelesaikan soal siswa kurang merasa percaya diri. Apalagi jika soal yang diberikan berupa soal non rutin. Siswa belum terbiasa mengerjakan soal yang bersifat non rutin. Padahal soal tersebut terkait dengan kehidupan siswa sendiri.

Berdasarkan hal-hal tersebut kemampuan berpikir kreatif matematis dapat dikatakan masih rendah. Perlu adanya sebuah model, pendekatan ataupun metode pembelajaran yang menarik dan pengalaman belajar bagi siswa secara bermakna. Oleh karena itu, peneliti menuangkan masalah tersebut dengan judul “*Realistic Mathematics Education (RME)* berbantuan Literatur Matematis untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Sekolah Dasar”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan di atas, maka dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti mengenai pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* berbantuan Literatur Matematis terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas V SD yang secara khusus dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* berbantuan Literatur Matematis dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa?.
2. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa antara siswa yang memperoleh pembelajaran pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)* berbantuan Literatur Matematis dan pembelajaran konvensional?.

1.3 Tujuan Penelitian

Peneliti memiliki tujuan umum dan tujuan khusus sesuai dengan rumusan masalah yang telah dibuat. Tujuan umum dari rumusan tersebut adalah mengetahui pengaruh Pendekatan *RME* berbantuan Literatur Matematis terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas V SD. Adapun tujuan khususnya yaitu:

1. mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* berbantuan Literatur Matematis;
2. mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa antara siswa yang memperoleh pembelajaran pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)* berbantuan Literatur Matematis dan pembelajaran konvensional.

1.4 Manfaat Penelitian

Mengingat pentingnya sebuah penelitian yang mengandung kebermanfaatan, maka manfaat dari penelitian ini diantaranya:

Desi Candra Ayu, 2018

REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) BERBANTUAN LITERATUR MATEMATIS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Desi Candra Ayu, 2018

***REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) BERBANTUAN LITERATUR MATEMATIS UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Bagi Khasanah Ilmu Pengetahuan

Sebuah pengetahuan sejatinya akan selalu berkembang sesuai perkembangan zaman dan sejalan dengan perkembangan teknologi. Munculnya paduan pendekatan pembelajaran yang variatif akan memiliki manfaat bagi terbentuknya khasanah ilmu pengetahuan yang baru. Kemampuan berpikir kreatif matematis yang saat ini sedang dirancang diharapkan dapat memperkaya keilmuan dengan salah satu pendekatan *RME* berbantuan Literatur Matematis.

2. Bagi Siswa

Pendekatan *RME* berbantuan Literatur Matematis yang dirancang peneliti untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa diharapkan dapat meningkatkan berpikir kreatif matematis siswa secara berkelanjutan. Setelah siswa memperoleh kemampuan berpikir kreatif matematis diharapkan siswa siap menghadapi tantangan hidup abad ke- 21.

3. Bagi Guru

Guru sebagai ilmuwan diharapkan dapat memperoleh manfaat berkaitan dengan pendekatan *RME* berbantuan Literatur Matematis dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SD berupa gambaran kegiatan pembelajaran di kelas. Pendekatan yang variatif ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi guru-guru dalam merumuskan kegiatan pembelajaran yang variatif untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menghadapi tantangan di era globalisasi.

4. Bagi Lembaga Pendidikan

Lembaga pendidikan dapat menganalisis pendekatan *RME* berbantuan Literatur Matematis terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa sebagai pertimbangan dalam melaksanakan kurikulum di Sekolah Dasar. Hal ini menjadikan dasar pertimbangan pihak sekolah jika ada permasalahan yang berkaitan dengan matematika untuk dapat diselesaikan dengan pendekatan ini.

5. Bagi Peneliti

Penelitian ini tentu memiliki kebermanfaatan pula bagi peneliti, diantaranya:

- a. Dapat memberikan jawaban atas rumusan masalah yang ditanyakan.

Desi Candra Ayu, 2018

REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) BERBANTUAN LITERATUR MATEMATIS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- b. Mengetahui pengaruh pendekatan *RME* berbantuan Literatur Matematis terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SD.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi berisi bagian-bagian dari isi skripsi. Skripsi ini terbagi menjadi lima bagian, yang dimulai dari bab I sampai dengan bab V. Berikut ini merupakan penjabaran struktur organisasi skripsi yang berjudul *Realistic Mathematics Education (RME)* berbantuan Literatur Matematis untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Sekolah Dasar.

Bab I merupakan pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi. Latar belakang masalah memuat alasan dipilihnya variabel terikat dan variabel bebas dalam penelitian. Rumusan masalah berisi pertanyaan penelitian untuk mengetahui hubungan antar variabel. Tujuan penelitian tercermin dari rumusan masalah yang dipilih untuk melihat ketercapaian variabel yang dipilih. Manfaat penelitian merupakan manfaat yang dapat dirasakan bagi beberapa pihak setelah tercapainya tujuan penelitian. Struktur organisasi skripsi berisi gambaran umum dari isi skripsi yang berbentuk bagian-bagian.

Bab II terdiri dari tinjauan pustaka, kerangka berpikir dan penelitian yang relevan. Tinjauan pustaka berisi beragam teori yang berkaitan dengan penelitian. Kerangka berpikir penelitian berbentuk bagan yang menggambarkan keterkaitan antar variabel penelitian. Penelitian yang relevan merupakan hasil dari penelitian sebelumnya yang relevan dengan judul yang dipilih.

Bab III merupakan metodologi penelitian yang berisi sumber data, metode dan desain penelitian, definisi operasional, instrumen penelitian, hipotesis penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data. Populasi yang dipilih adalah Kecamatan Tanjungsari. Metode yang digunakan kuasi eksperimen dengan desain *non ekivalen*. Definisi operasional berisi hal-hal penting yang bersifat operasional dari penelitian seperti langkah-langkah pendekatan pembelajaran yang dipilih dan indikator kemampuan yang akan ditingkatkan. Adapun, hipotesis penelitian merupakan dugaan sementara dari hasil penelitian.

Desi Candra Ayu, 2018

REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) BERBANTUAN LITERATUR MATEMATIS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Data yang diolah dalam penelitian berupa data gain dengan bantuan program *IBM SPSS Statistics 20* dan *Ms. Excel 2016*. Data tersebut digunakan untuk mengetahui kemampuan awal, dan menjawab pertanyaan penelitian dengan serangkaian uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t.

Bab IV merupakan bab yang berisi temuan dan pembahasan. Temuan penelitian terdiri dari beragam hasil pengolahan dan analisis data. Pembahasan berisi pemaparan yang menunjang terhadap hasil temuan. Jawaban rumusan masalah penelitian dibahas secara rinci di dalam pembahasan.

Bab V merupakan penutup yang berisi simpulan, implikasi dan rekomendasi. Simpulan penelitian berbentuk butir yang isinya merujuk pada rumusan masalah. Implikasi dari penelitian berisi dampak dari terlaksananya penelitian ini. Rekomendasi berisi saran-saran bagi beberapa pihak jika ingin melaksanakan penelitian yang serupa atau memperbaiki kekurangan penelitian.